

The Effect of Core Strength Training on the Improvement of Middle and Long Distance Running Performance in Teenagers

Shasha Huo

Zhongshan Youth Amateur Sports School of Shijiazhuang City, Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract

Long-distance running for teenagers places high demands on their endurance, strength, and body coordination. Core strength serves as the “power hub” of physical movement, influencing the efficiency of energy transfer and the stability of movements during the exercise. This paper focuses on the relationship between core strength training and the performance of teenagers in long-distance running. Starting from analyzing the effects of core strength training on teenagers’ long-distance running and the current status of training implementation, it proposes corresponding training implementation strategies. The aim is to clarify the value of core strength training, providing theoretical basis and practical guidance for improving the scientificity of long-distance running training for teenagers and promoting performance improvement. It is hoped to solve this problem by improving the training system and innovating training methods.

Keywords

Core strength training; Teenagers’ long-distance running performance; Enhancing effect

核心力量训练对青少年中长跑成绩提升作用

霍莎莎

石家庄市中山少年业余体育学校, 中国·河北 石家庄 050000

摘要

中长跑运动对于青少年的耐力、力量、身体协调性有很高的要求,而核心力量是身体运动的“动力枢纽”,影响着运动过程中能量传递的效率和动作的稳定性。本文以核心力量训练与青少年中长跑成绩的关系为研究重点,从分析核心力量训练对青少年中长跑的作用、当前训练开展现状出发,提出相应的训练实施策略,目的在于明确核心力量训练的价值,为提高青少年中长跑训练的科学性、促进成绩的提高提供理论依据和实践指导,希望从完善训练体系、创新训练方法来加以解决。

关键词

核心力量训练; 青少年中长跑成绩; 提升作用

1 引言

中长跑是耐力和爆发力并存的运动,是青少年体育锻炼和竞技训练中不可缺少的运动。伴随着青少年体育事业的发展,提高中长跑训练质量、突破成绩成为体育教育工作者关心的重要问题。核心区域是人体运动的核心枢纽,上下肢运动都联系在这个部位,它的力量水平直接影响到运动时动作是否协调、稳定,能量传递是否有效。在青少年长跑训练中,传统的训练方式重视耐力、下肢力量的培养,忽视了核心力量的基础支撑作用,造成部分青少年运动员跑步姿势不规范、耐力提升瓶颈、运动损伤频发等问题。因此,研究核心力量训练对青少年中长跑成绩的提高作用,分析目前的训

练现状并制定科学的方法,对完善青少年中长跑训练体系,促进青少年身体素质全面发展、提高竞技成绩有重要的现实意义和实践价值。

2 核心力量训练对青少年中长跑成绩的提升作用

2.1 增强身体稳定性与平衡能力

青少年在中长跑过程中身体一直处于动态平衡状态,核心区域是身体的“稳定器”,核心区域力量水平的好坏直接影响身体姿态的控制和运动效率的提高。核心肌群包含腹横肌、竖脊肌、盆底肌、腹直肌等许多肌群,这些肌群相互配合形成一个稳定的“核心柱”,可以很好地抵抗运动中产生的离心力和冲击力,防止身体出现过度晃动、前倾或者后仰等不稳定状况,给上下肢的协调运动提供有力的支持。科学的中心力量训练可以提高核心肌群的收缩和控制能力,使

【作者简介】霍莎莎(1984-),女,中国河北石家庄人,本科,中级教练员,从事青少年中长跑研究。

青少年在长跑时维持稳定的姿势,降低由于身体摆动所造成的能量消耗,保证运动的节律性,为成绩的提高打下良好的基础^[1]。长跑时核心力量强大,躯干正直,腰部代偿少,腰部肌肉负担小,运动效率高,持续运动时间长。

2.2 提升耐力储备与能量传递效率

中长跑的核心竞争力就是耐力储备,核心力量与耐力提升之间存在密切的、直接的联系,核心力量的强弱决定着耐力的上限。核心肌群持续收缩可以为上肢、下肢运动提供稳定的支撑,减少运动中由于身体不稳定而造成的能量浪费,把能量有效地传给腿部、肩部等运动肌群,提高能量利用率。并且强大的核心力量可以改善身体的血液循环,提高核心区域及全身肌肉的血氧供应能力,给肌肉组织提供充足的氧气和营养物质,延缓肌肉疲劳物质的积累,从而有效延缓肌肉疲劳的产生^[2]。对青少年来说,处于生长发育阶段的肌肉群在核心力量训练的刺激下,肌纤维耐力素质能够得到针对性的提高,肌肉抗疲劳能力也会大大增强,在高强度运动中能保持良好的状态,从而在中长跑后半程依然能够发挥好,取得更好的成绩。

2.3 优化跑步技术与动作经济性

规范的跑步技术是提高中长跑成绩的关键因素,核心力量是保证跑步技术流畅性、连贯性和经济性的核心基础,没有足够的核心力量支撑,很难形成高效的跑步技术动作。核心无力易造成青少年跑步时步幅不均、蹬摆不协调、重心不稳、躯干晃动过大等技术问题,浪费多余能量的同时降低运动效率,影响运动成绩的提高。经过系统的核心力量训练之后,青少年就能更好地掌控躯干转动的幅度和速度,精确地调节上下肢蹬摆的动作,使跑步步幅更加合理,步频更为稳定,从而大幅度地提高动作的经济性。蹬地发力阶段核心肌群稳定收缩形成稳固的发力支点,力量从下肢高效传递到全身,避免力量分散到非运动方向,提高蹬地效果和推进力,增加前进动力,助力成绩提高^[3]。

2.4 降低运动损伤风险

青少年正处于生长发育的关键期,骨骼、肌肉、关节、韧带等组织发育还不完善,承受能力有限,中长跑运动中反复的蹬摆、落地冲击动作会持续给身体带来负荷,极易造成腰肌劳损、膝关节损伤、踝关节扭伤等常见问题。核心力量不足是造成这些运动损伤的重要原因之一,因为核心无力会使身体姿态失控,不能很好地缓冲运动冲击,从而增加关节和肌肉的局部负荷,长期积累就会造成损伤。科学的强化训练可以提高核心肌群对人体的保护作用,通过核心肌群的协调收缩来合理分配运动负荷,减少局部组织受力过大,并且提高身体对冲击的缓冲能力。此外,核心力量的提高可以改善身体柔韧性和协调性,减少运动中动作失误的几率,有效降低运动损伤的发生概率,保证青少年中长跑训练顺利、持续地进行。

3 青少年中长跑核心力量训练现状

3.1 训练重视程度不足

当前青少年中长跑训练中仍然存在着重耐力、轻核心的旧观念,在基层训练中更加明显,训练者对核心力量的基础支撑作用和重要性认识不足,把训练重点放在长跑耐力练习和下肢力量训练上,而忽略核心力量的训练,甚至将核心力量的训练排除在常规训练计划之外。大部分基层体育教师和教练对于核心力量训练的价值认识不清、不深,认为核心力量训练对中长跑成绩的提高作用不大,不能直接提高耐力、速度,甚至错误地把核心力量训练当作一种额外的负担来增加耐力训练时间。由于认知偏差,核心力量训练在青少年长跑训练计划中所占比例很小,即便有也大多是零散的辅助练习,没有系统性、持续性,不能发挥其应有的支撑和提升作用,阻碍了青少年中长跑运动能力的全面发展^[4]。

3.2 训练方法单一且缺乏针对性

少数开展核心力量训练的青少年中长跑队伍中,训练方法也存在着明显的单一化、固化问题,不能满足青少年的生长发育特点和长跑专项运动的需求。大部分训练只停留在仰卧起坐、平板支撑、卷腹这些基本而传统的方法上,缺少针对青少年的生理特点、身体发育阶段和长跑运动核心需求的专门设计,训练内容与专项运动之间没有紧密结合。不同年龄、不同运动水平的青少年核心力量、身体协调性、运动短板等方面都有很大的差别,但是在现有的训练中存在统一使用一刀切的方式进行训练的情况。缺少专业的动作规范指导,部分青少年由于动作错误不但不能达到训练效果,还会养成错误的发力习惯,增加运动损伤的风险,使核心力量训练的效用大大降低^[5]。

3.3 训练设备与资源匮乏

核心力量训练的开展需要一定的专业设备,瑜伽垫、平衡球、弹力带、核心训练仪、药球等基本器材可以丰富训练的形式,提高训练的针对性和趣味性。但是部分基层学校和训练机构由于经费预算、场地条件、重视程度等各方面因素的限制,体育训练设备资源匮乏,特别是核心力量训练所必需的专业器材更为缺乏,无法满足核心力量训练多样化、专业化的需求。大多数训练只能在普通的操场或者空旷的教室中进行,没有专业的核心训练场地和设备保障,造成训练方式很难创新,训练内容局限于无器械练习,不能开展平衡训练、抗阻力核心训练等多种有效的训练形式。由于资源匮乏的现状严重制约了核心力量训练的科学性、有效性,不能充分挖掘青少年的核心力量潜力。

3.4 训练评价体系不完善

目前,青少年的中长跑核心力量训练缺少一个完善的、科学的评价体系,这是影响青少年核心力量训练质量提升的主要障碍。大多数训练都是依靠训练者的主观观察和经验来判定训练的效果,没有使用客观、量化的评价指标和科学的

测试方法,比如核心肌群力量测试、核心稳定性检测、身体平衡能力检测等专业的评价手段很少使用。缺少评价体系就无法在训练的过程中及时、准确的发现存在的诸如训练强度是否合适、训练方法是否适合、个人短板是否有改善等情况,从而不能做出有针对性的调整和改进。没有反馈和调整的训练模式,会使得核心力量训练不能够达到系统性和持续性的目的,不能够促进青少年核心力量的稳步、高效的提高。

4 提升青少年中长跑核心力量训练效果的策略

4.1 强化重视程度,完善训练体系

首先要从思想上转变传统的训练观念,通过组织专业培训、开展学术交流、邀请专家讲座等途径,使体育教师和教练认识到核心力量训练的价值,认识核心力量是中长跑运动的基础支撑,明确核心力量训练在青少年中长跑训练中的基础地位和核心作用。其次把核心力量训练全面地纳入到青少年中长跑训练的总体系当中,按照中长跑运动的专项特点来安排训练时间与内容的比重,避免核心力量训练成为形式。按照中长跑训练的不同阶段(基础期、提升期、冲刺期)来制定对应的核心力量训练目标和计划,基础期以核心肌群基础力量和稳定性为主,提升期以核心力量和跑步技术的融合应用为主,冲刺期以核心爆发力为主,保证核心力量训练与中长跑训练同步进行、深度融合,充分发挥核心力量训练对成绩提高的支撑作用。

4.2 创新训练方法,实施个性化训练

根据青少年的生理特点、生长发育规律以及中长跑运动的专项需求,创新核心力量训练方法,丰富训练内容,提高训练的趣味性和针对性,调动青少年训练积极性。除了基础的无器械训练之外,可以积极地引入平衡球训练、弹力带抗阻训练、核心稳定性训练、药球抛接训练等多样化的训练方式,并且加入中长跑专项动作元素,提高训练与专项的融合度。建立青少年的个体档案,用科学的方法对青少年的核心力量、运动能力、身体成分等进行全方位的了解,掌握每一个青少年各自的核心力量基础、运动弱点及生长发育情况,再针对个人进行差异化个性化的训练计划的制定。针对核心耐力不足的青少年,可以增加平板支撑、臀桥等动作的训练时间和组数;对于核心爆发力差一点的青少年,加入俄罗斯转体、药球抛接等爆发力训练项目,保证训练内容能准确匹配到个人的需求。

4.3 完善设备资源,保障训练开展

增加对青少年体育训练的资金支持力度,把核心力量

训练的设备采购以及场地建设列入专项预算之中,并且要优先保证用于核心力量训练所需的资源。基层学校和训练机构可以按照自身条件,分阶段制定设备配备计划,逐步配备瑜伽垫、平衡球、弹力带、核心训练仪、药球等基础且实用的训练设备,为多样化训练的开展提供保障。同时充分挖掘现有资源的潜力,创新训练场地的利用方式,在操场、体育馆等现有的场地开展分组训练、趣味竞赛式训练等,提高资源利用效率。积极拓宽资源获取渠道,采用校企合作、社会捐赠、体育部门器材调配等多种途径来弥补自身资源的不足,保证核心力量训练能够科学、系统、持续地开展,为提高训练效果奠定物质基础。

4.4 建立评价体系,优化训练方案

构建科学完善的评价体系,确定多方面评价指标,采用标准化的测量方法,做到对训练效果进行客观、准确的评估。评价指标要包含核心肌群力量、核心稳定性、身体平衡能力、动作协调性、与中长跑专项融合度等各个方面,检测方法可以采用专业力量测试仪器、平衡仪等设备进行量化检测,也可以结合训练者的主观观察和青少年的训练反馈来综合评价。

5 结语

综上所述,核心力量训练属于提高青少年中长跑成绩的重要环节,对改善身体稳定性、提高耐力储备、改善跑步技术、降低运动损伤风险有重要的作用。目前,青少年中长跑核心力量训练重视不够、方法单一、资源缺乏、评价体系不完善等问题比较突出,通过加强重视程度、创新训练方法、完善设备资源、建立评价体系等方式提高中长跑效果,以促进青少年中长跑成绩的提高。青少年正处在生长发育和运动能力提高的黄金时期,科学的力量训练不仅可以提高中长跑成绩,而且有利于身体素质全面发展。

参考文献

- [1] 邵逸诚. 青少年中长跑训练面临的挑战与解决对策[J]. 田径, 2025, (01):51-53.
- [2] 殷进福,刘桂香. 心率监控在青少年中长跑训练中的应用研究[J]. 体育科技文献通报, 2024, 32(09):26-29.
- [3] 丛金日. 青少年田径运动员的膳食营养需求分析[J]. 当代体育科技, 2024, 14(26):9-11+16.
- [4] 陈子琦,蔡中明,黄开放. 我国男子中长跑项目发展状况与优化路径研究[J]. 运动精品, 2024, 43(08):87-90.
- [5] 江德明. 青少年中长跑核心稳定性训练方法探究[J]. 田径, 2024, (04):37-39.